

ÅRSRAPPORT 2013

AMPUTATIONS- & PROTESREGISTER *för nedre extremiteten*



Ett nationellt kvalitetsregister

SAMMANFATTNING

Data för drygt 1700 patienter i Sverige där amputation på nedre extremiteten utförts ger ett utfall som i stort stämmer med den rådande vetenskapliga litteraturen i västvärlden. Detta innefattar att gruppen domineras av patienter med amputation som orsakats av diabetes och/eller kärlsjukdom, att medelåldern vid amputationen är runt 70 år och att transtibial amputation är den vanligaste förekommande nivån - om man bortser från amputationer nedan fotleden. Dessutom framkommer könsskillnader som indikerar att kvinnorna är äldre, oftare är amputerade p.g.a. kärlsjukdom och i högre andel är amputerade ovan knäet (TFA) än männen. Kvinnorna redovisar också något sämre förflyttningsförmåga både innan amputationen och vid uppföljning efter amputationen än männen.

I det aktuella materialet framkommer också tydligt att patienter med transtibial amputation (TTA) har bättre förutsättningar för god protesfunktion än patienter med transfemoral amputation (TFA). Patienterna med TTA har blivit snabbare protesförsörjda, de använder sin protes mer och deras förflyttningsförmåga förbättras över tid (6, 12 och 24 mån efter amputationen). För patienterna med TFA tar det längre tid innan de har fått sin första protes och varken användningstid eller självskattad förflyttningsförmåga med protes anges förbättrad över tid.

Den vanligaste orsaken till förnyelse av protes eller hylsa är förändrad volym av amputationsstumpen och en enkel mekanisk knäled är den vanligaste typen av knäled som har använts vid TFA protes.

Sammanställningen visar också ett påtagligt behov av gånghjälpmedel både före och efter amputationen samt att hälften eller fler besväras av stumpsmärta och/eller fantomsmärta vid uppföljningen. Smärtan som redovisas vid 6 mån tycks kvarstå över tid.

Trots den odiskutabla funktionsnedsättning en benamputation innebär anger ungefär hälften av patienterna vid uppföljning att deras situation som amputerad är bra eller mycket bra.

Man måste dock ha i minnet att de patienter som redovisas här i hög grad är de som kommit för protesrehabilitering. Den höga åldern för patientgruppen som helhet bör också noteras och att uppföljnings-resultatet inte är baserat på amputationsorsak. Framtida uppdelning av data för patienter med diabetes/kärlsjukdom för sig och övriga orsaker (trauma, tumör etc.) för sig kommer sannolikt visa en annan bild.

I framtida årsrapporter avses mer nyanserade analyser göras och data mellan olika delar av Sverige att jämföras med varandra. I rapporten som följer nedan redovisas detaljerade data som varje enhet redan nu själv kan jämföra med sina egna.

Det finns ett stort internationellt intresse för kvalitetsregister efter amputation och SwedeAmp har väckt uppmärksamhet som just ett sådant register.

Styrgruppen för SwedeAmp
Lund, 2014-08-14

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING

INLEDNING

SID 5

- Amputationers plats i vårdkedjan

REGISTERINFORMATION SWEDEAMP

SID 6

- Kvalitetsregistret SwedeAmp
- Organisation, Styrgrupp
- Registrets syfte
- Hur är det uppbyggt?

ANALYS OCH RESULTAT AV REGISTERDATA 2013

SID 9

- Hur skall data i årsrapporten tolkas?
- Antal registreringar
- F1 - Patientdata
- F2 – Amputationsdata
- F3 – Protesdata
- F4 – Baseline data
- F5 - Follow-up

Förklaringar och Förkortningar

SID 31

Referenser se www.swedeamp.com

INLEDNING

Amputationens plats i vårdkedjan

Amputation på nedre extremiteten är i majoriteten av fallen ett led i en mycket lång vårdkedja, och själva ingreppet kan sägas vara förbindelselänken mellan två huvudkomponenter i kedjan. Det är slutpunkten i ett förlopp som ofta börjar med perifer kärlsjukdom eller diabetes, eller bådadera, och som ofta går vägen över sår-bildning. Samtidigt är det startpunkten i en ny kedja: Sår-läkning, protesanpassning och rehabilitering till ett liv som amputerad. I den mindre gruppen av amputationer som sker tidigare i livet (t.ex. för trauma eller tumör) startar vårdkedjan i de flesta fall vid amputationen men sträcker sig istället ofta över lång tid. Våra möjligheter att utifrån rutinmässig dokumentation följa och utvärdera förloppet i vårdkedjan är ytterst små, för att inte säga obefintliga. Den opererande enheten - i de flesta fall ortopedisk klinik - har en central roll och därmed också ett centralt ansvar i denna långa vårdkedja, som dessvärre är svårt fragmenterad. Vid inget av de tidigare leden har man tillgång till en samlad bild av sina slutresultat beträffande amputation, och i de efterföljande leden har man inte tillgång till information om de omständigheter som påverkade resultatet beträffande t.ex. nivåval, stump-längd, stumpkvalitet och postoperativ behandling. Det är den opererande enheten som "sitter på" facit både för de tidigare ledens arbete och förutsättningarna för de senare ledens.

Men detta innebär inte bara en skyldighet utan också en möjlighet. Ett registers betydelse kan i detta sammanhang ses i fyra olika perspektiv:

- 1) Det mest närliggande perspektivet för den opererande enheten är att utvärdera resultatet av den egna insatsen. Men de instrument som står till buds är ytterst trubbiga. Ett register ger ett sådant instrument.
- 2) Genom att på individbasis tydliggöra facit för den föregående delen av vårdkedjan och utgångspunkten och förutsättningarna för den efterföljande delen, kan ett register i väsentlig grad bidra till förbättringar i vårdkedjans hela längd utan att detta ger merarbete på den enskilda opererande enheten; återkopplingen sker genom registret. Genom att på detta sätt bidra till förbättringar i hela vårdkedjan skulle ett register på sikt också kunna medverka till lägre amputationsincidens.
- 3) Det tredje perspektivet är att ett register också skulle kunna bidra till det motsatta, nämligen att bättre identifiera de patienter där möjligheterna till framgångsrik konservativ behandling är så små att man kan och bör bespara patienten ett långvarigt lidande med sårproblem och smärtor och upprepade infektioner, och erbjuda ett väl underbyggt råd om amputation.
- 4) Det fjärde perspektivet, slutligen, är att ett register, både genom att tydliggöra hela amputationspanoramats och genom att ge feedback t.ex. gällande protesfunktion, skulle kunna bidra till förbättringar beträffande protesförsörjning och rehabilitering.

Vi menar därför att SwedeAmp erbjuder en unik möjlighet genom att varje deltagande komponent (opererande, ortopedtekniska och rehabiliteringsenheter) får möjlighet till god draghjälp. Man behöver bara registrera sin egen komponent men får tillgång till informationen från samtliga. Resultatet kan, som vid allt välfungerande teamarbete, bli inte bara en additionssumma utan en multiplikationsprodukt.

REGISTERINFORMATION SWEDEAMP

Kvalitetsregistret SwedeAmp

SwedeAmp är ett nationellt kvalitetsregister med stöd från SKL vars övergripande syfte är att skapa underlag för objektiv utvärdering av nedre extremitetens amputationer och dess konsekvenser genom hela vårdkedjan, och att därigenom ge förutsättningar för förbättringsarbete.

Registret täcker amputationsingreppet och dess orsaker, protes-försörjningen samt rehabiliteringen. Detta ger möjlighet till harmonisering mellan ingående vårdteam och förbättringar, både i arbetet inom enskilda vårdteam och i deras samverkan.

Det totala antalet amputationer på nedre extremiteten i Sverige, oavsett orsak och oavsett nivå, har enligt Slutenvårdsregistret legat mycket stabilt kring 33-37 ingrepp per 100 000 invånare under perioden 1998 - 2012. Dock varierar incidensen starkt mellan olika regioner (medelvärden för perioden 1998-2012 varierar mellan 25 och 65/100 000 invånare). Ett av registrets övergripande syften är att på sikt finna förklaringar till denna variation. Registret togs i bruk 2011.

Varje svenskt kvalitetsregister måste ha en huvudman och en styrgrupp, och vara anslutet till ett s.k. registercentrum där data registreras.

Huvudman för SwedeAmp är Region Skåne. Dataregistreringen sker vid Registercentrum Syd (RC Syd) i Lund. Personuppgiftsansvarig är Per Bergstrand vid Region Skåne.

Styrgruppen bestod år 2013 av 10 personer från olika discipliner:

Anders Stenström

Registerhållare, Leg läkare, Professor, Ortopedkliniken Lund

Kerstin Hagberg

Leg sjukgymnast, Docent, Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg

Louise Mattsson

Leg sjukgymnast/Leg ortopedingenjör, ProPhysics-SOL Höör

Gert-Uno Larsson

Leg läkare, Ortopedkliniken Kristianstad

Jan Larsson

Leg läkare, PhD, SwedeAmp, Lund

Bengt Söderberg

Leg ortopedingenjör, ISPO Bryssel

Perove Abelson

Leg ortopedingenjör, Ortopedkliniken Karlskrona

Leif Axelsson

Företrädare för patienter/brukare samt patientföreningen KFA, Helsingborg **Robert Holmgren**

Leg ortopedingenjör, Akademiska sjukhuset Uppsala

Anneli Roubert

Leg Sjuksköterska, Verksamhetsutvecklare Landstinget Kronoberg

Registrets övergripande syften är:

- ✓ Att ge underlag för förbättringsarbete som kan höja kvaliteten i hela vårdkedjan vid benamputation
- ✓ Att påvisa nationella skillnader som förekommer i vården vid amputation, protesförsörjning och rehabilitering
- ✓ Att ge underlag för utvärdering av protesanpassning, proteskomponenter och rehabilitering
- ✓ Att ge underlag för kostnadsanalyser regionalt och nationellt
- ✓ Att öka kunskapen om funktion och livskvalitet hos personer med amputation
- ✓ På längre sikt även att ge vägledning vid planering av behandling för en enskild patient, som hotas av amputation

När SwedeAmp nått stor täckning kommer vårdgivare att bättre kunna ge väl underbyggda svar på patienternas egna frågor, t.ex.:

- ✓ Hur stor är risken att min andra fot också måste amputeras?
- ✓ Kommer jag få en protes och hur länge dröjer det?
- ✓ Får man samma typ av protes i olika delar av Sverige?
- ✓ Kommer jag klara att gå utan kryckor?
- ✓ Är det bara jag som har fantomsmärtor?

Hur är SwedeAmp uppbyggt?

SwedeAmp är uppdelat i 6 olika formulär (F1 – F6) där data registreras separat för amputationen, protesen, patientens situation före amputationen, uppföljning efter amputationen och rörelseanalys.

Här följer en beskrivning av varje formulär:

F1. Personuppgifter och folkbokföring – detta formulär kan bara fyllas i en gång för varje patient och måste vara ifyllt för att kunna registrera data i något av de andra formulären. Endast personnummer och namn behöver fyllas i manuellt, kön kommer upp direkt med automatik, och övriga uppgifter förs in automatiskt vid uppdatering mot befolkningsregistret två gånger årligen.

F2. Amputationsingreppet – detta formulär fylls i vid varje amputationsingrepp, d.v.s. en och samma patient ska registreras igen vid t.ex. amputation på andra sidan, amputation på högre nivå och vid revision. Här ingår uppgifter om amputationsorsak och kirurgisk metod samt tidig postoperativ fas.

F3. Protesen – i detta formulär beskrivs protesförsörjning för den aktuella amputationen. Det betyder att samma patient kan ha flera formulär F3 t.ex. vid förnyelse av protes eller vid bilateral amputation. I F3 ingår bl.a. uppgifter om tid för protesstart, typ av protes och proteskomponenter, men också uppgifter om omständigheter som försvårar protesförsörjning.

F4. Baseline – här beskrivs patientens situation före den akuta försämring som ledde till den aktuella amputationen. Patienten besvarar frågorna så snart det finns möjlighet efter amputationen. Uppgifter som ingår berör boende, användning av gånghjälpmedel och rullstol samt förflyttningsförmåga. Vid amputation nedom fotleden registreras inga uppgifter i F4.

F5. Follow-up (PROM)– innefattar frågor som patienten besvarar vid tre tidpunkter: 6, 12 och 24 månader efter den aktuella amputationen. Uppgifter som ingår berör bl.a. när protesträningen startade, hur mycket proteserna används, förmåga att ta på proteserna själv, gånghjälpmedel, förflyttningsförmåga med protes, förekomst av smärta och generell hälsa. Vid amputation nedom fotleden registreras inga uppgifter i F5.

F6. Rörelseanalys – i detta formulär finns möjlighet att registrera objektiv rörelseanalysdata för de enheter som har tillgång till mätutrustning samt rörelse/gång index.

För att kunna fylla i F2-F6 måste personnumret först vara registrerat i F1 och hämtas sedan ner till aktuellt formulär. Formulären är också sammanlänkade på så sätt att uppgift om sida, nivå och datum för det aktuella ingreppet som registrerats i F2 måste hämtas ner därifrån när data ska registreras i F3-F6. På så sätt kan ett enskilt ingrepp/amputation och dess rehabilitering följas genom vårdkedjan.

De delar som inte gäller frågor riktade direkt till patienten är på engelska för att på sikt kunna göra internationella jämförelser.

För att registrera i SwedeAmp krävs ett personligt login till den webbaserade registerplattformen. Alla involverade yrkesgrupper kan registrera i samtliga formulär F1-F6, även om det med fördel är operatören som registrerar amputationen i F2, ortopedingenjören som registrerar proteserna i F3 och sjuksköterska och/eller sjukgymnast som registrerar patientrapporterade data i F4 och F5. Varje användare kan själv gå in och hämta ut sina egna data i de enskilda formulären.

Mer information om SwedeAmp och samtliga formulär att ladda ner i pappersformat finns på hemsidan: www.swedeamp.com

Var och en som bidrar med data till SwedeAmp gör ett viktigt arbete som vi värdesätter djupt. Vi är fullt medvetna om det merarbete det innebär att registrera data utanför gängse journalsystem. Men, det kan inte nog framhållas att ju fler som registrerar i SwedeAmp och ju mer fullständiga data som förs in ju säkrare och mer detaljerade kommer resultaten kunna bli i kommande årsrapporter.

Stort Tack till Dig som lägger tid och arbete på att registrera i SwedeAmp!

ANALYS OCH RESULTAT AV REGISTERDATA 2013

Hur skall data i årsrapporten tolkas?

I denna årsrapport beskrivs data för F1-F5 som registrerats fram till 2013-12-31. Registret öppnade år 2011, men var under våren 2012 stängt för revidering. Det är få enheter som systematiskt har registrerat data i samtliga formulär F2-F5, d.v.s. genom hela vårdkedjan. Eftersom registret heller inte ännu är geografiskt spritt över hela Sverige presenteras endast sammanslagna data för alla registrerande enheter utan uppdelning i t.ex. landsting eller regioner.

Hitintills har relativt få opererande enheter själva infört egna data utan många registreringar avseende amputationen i F2 har gjorts av t.ex. ortopedingenjör eller sjukgymnast. Det medför dels risk för bristfälliga data gällande själva ingreppet och dels en överrepresentation av de patienter som förväntas kunna tillgodogöra sig protesanpassning och rehabilitering. Årsrapporten speglar därför i högre grad de patienter som kommer för protesförsörjning och rehabilitering än de som inte når dit.

Sammanfattningsvis medför detta att möjligheten att dra säkra slutsatser av inregistrerade data fortfarande är begränsad.

Trots dessa begränsningar utgör materialet i årsrapporten redan en omfattande resurs som belyser fördelarna med SwedeAmp. Dessutom kan de resultat som redovisas ses som exempel på frågeställningar som kommer att kunna belysas mer detaljerat när tillräcklig geografisk spridning och tillräcklig multidisciplinär medverkan uppnåtts.

Antal registreringar införda i formulär F1-F5

Samtliga registreringar 2013-12-31

F1 – 1703 patienter

F2 – 2120 amputationsingrepp varav 1729 utförda år 2011-2013

F3 – 862 protesregistreringar

F4 – 480 baseline registreringar

F5 – 448 follow-up/PROM-registreringar

Kommentar:

I flera fall är data inte införda komplett eller inte redigerade efter registrets revision år 2012 vilket medför att samtliga ingrepp, proteser, baseline eller follow-up/PROM data inte ingår i den följande redovisningen.

Redovisning per formulär

F1- Patientdata

- ✓ 1703 patienter,
- ✓ 40% kvinnor (n=681), 60% män (n=1022)
- ✓ 87% (n=1488) unilateral amputation, 13% (n=215) med bilateral amputation)

Kommentar: Här kan man förmoda att andelen med bilateral amputation skulle vara högre om samtliga ingrepp registrerats.

F2 – Amputationsdata

F2:1 Antal amputationsingrepp och fördelning kvinnor/män

Totalt 2120 ingrepp, varav:

- ✓ 68% (n=1446) primär amputation (40%/60%)
 - ✓ 14% (n=295) re-amputation till högre nivå (36%/64%)
 - ✓ 5% (n=102) revision (53%/47%)
 - ✓ 13% (n=277) typ av ingrepp ej registrerat (37%/63%)
- ✓ 1729 av 2120 amputationsingrepp(82%) utfördes under åren 2011-2013

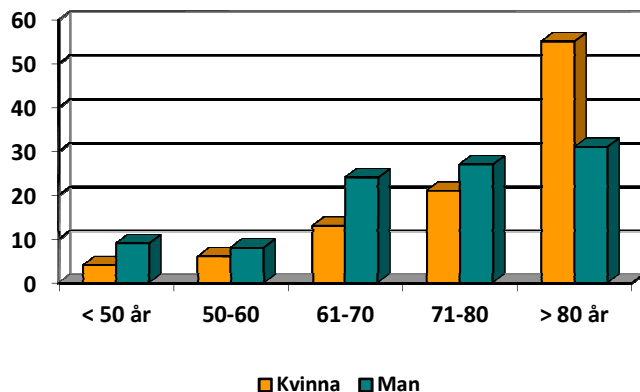
Kommentar: Här ses påtagligt högre andel revisioner hos kvinnor. Någon omedelbar förklaring till detta erbjuder sig inte och närmare analys är ännu inte möjlig.

F2:2 Ålder vid amputation

| Kön | Medelålder (Sd) | Median (min-max) |
|----------------|-----------------|------------------|
| Kvinna(n=644) | 75 (17) | 80 (0-103) |
| Man (n=977) | 68 (17) | 71 (0-98) |
| Totalt(n=1621) | 71 (17) | 74 (0-103) |

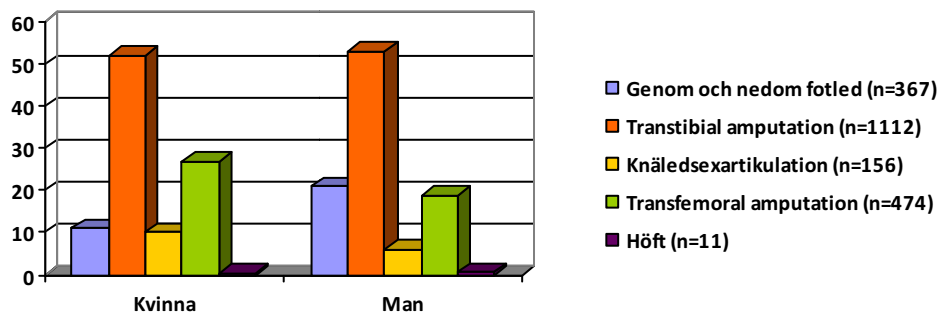
Kommentar: Tydlig skillnad mellan könen som påvisar högre medelålder för kvinnor än för män vid amputation.

F2:3 Åldersfördelning vid primär amputation utförd 2011-2013 för kvinnor (n=517) respektive män (n=755) i procent



Kommentar: Mer än hälften av kvinnorna var över 80 år vid den primära amputationen. Färre än 1/3 av männen var över 80 år vid amputationen.

F2:4 Amputationsnivå för samtliga ingrepp (n=2120) fördelat i procent för gruppen kvinnor respektive män separat

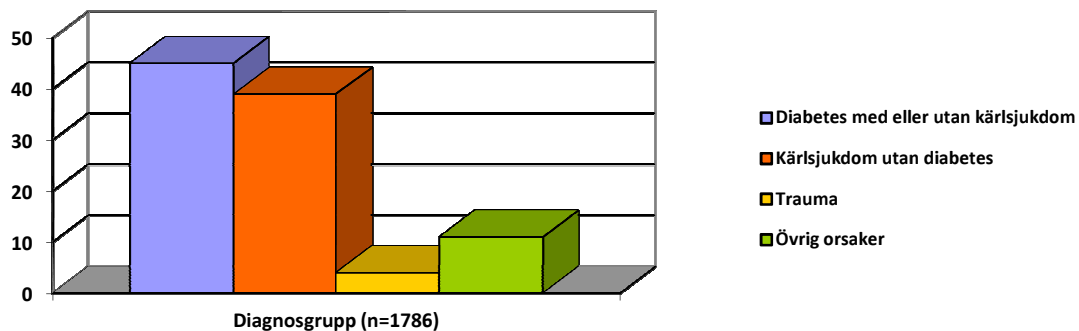


Kommentar: Ingrepp genom eller nedom fotled har slagits samman till en grupp och ingrepp genom höftled eller bäcken till en grupp.

Ingrepp genom eller nedom fotled sannolikt underrapporterade.

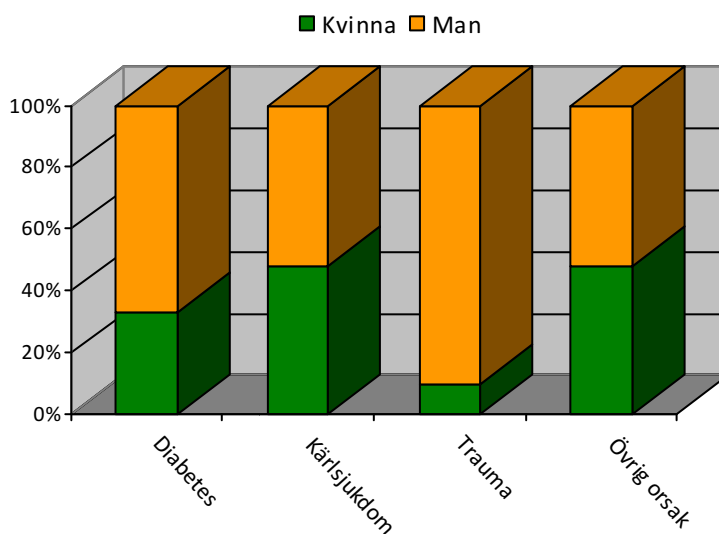
Noteras bör att fördelningen av amputationsnivå hos kvinnor påvisar en större andel med högre amputationsnivåer (KD och TFA) än motsvarande fördelning hos män.

F2:5 Diagnosgrupp vid amputationsingreppet i procent (n=1786)



Kommentar: Om diagnosen diabetes föreligger klassas amputationsorsak som diabetes såvida inte uppenbart oberoende orsak finns, som t.ex. trauma eller tumör. Här utgör amputation p.g.a. diabetes och/eller kärlsjukdom sammanlagt 84%. Övriga orsaker innefattar t.ex. tumörsjukdom, infektion utan diabetes eller kärlsjukdom och medfödd eller förvärvad deformitet.

F2:6 Könsfördelning inom respektive diagnosgrupp där amputationsorsak finns registrerad, alla ingrepp (n=1786)



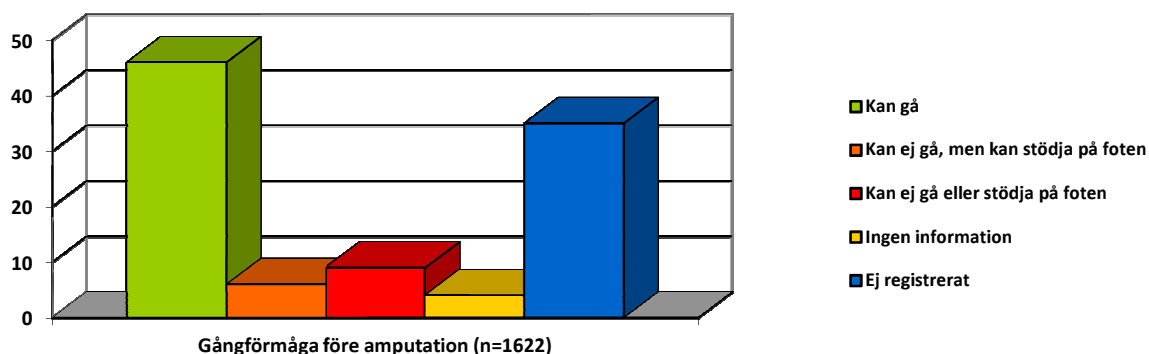
Kommentar: Diabetes med eller utan kärlsjukdom samt trauma är vanligare orsak till amputation hos män än hos kvinnor. Detta stämmer väl med befintlig litteratur. Högre andel kvinnor inom gruppen med kärlsjukdom utan diabetes överensstämmer också med kvinnornas högre medelålder och högre amputationsnivå jämfört med männen. Stark övervikt för män i gruppen med amputation p.g.a. trauma stämmer också väl med befintlig vetenskaplig litteratur.

F2:7 Kirurgisk teknik vid transtibial amputation (n=415)

| Kirurgisk teknik för hudlambå – "Skin flaps" | %(n) |
|--|----------|
| Sagittal flaps | 29%(120) |
| Anterior/Posterior flaps | 8%(32) |
| Long posterior flap ad m. Burgess | 4%(16) |
| Skewflaps | 0,5%(2) |
| Annan teknik | 0,5%(2) |
| Uppgift saknas | 59%(243) |

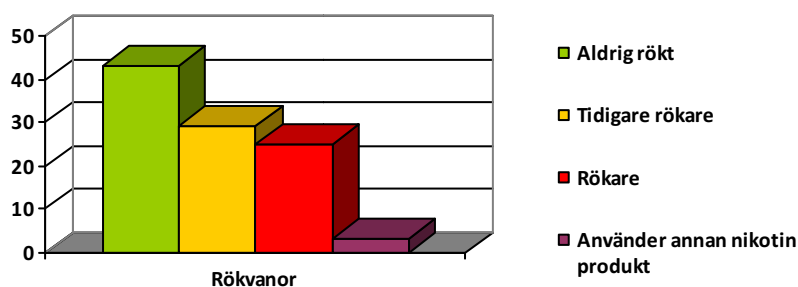
Kommentar: Variabeln infördes vid revision av registret år 2012 vilket medför lägre antal möjliga registreringar. Stort bortfall (59%) belyser dock även att amputationsdata i hög grad har registreras av annan enhet än den opererande, d.v.s. av sjukgymnast eller ortopedingenjör som inte har tillgång till specifika kirurgiska data.

F2:8 Gångförmåga före första amputationsingreppet (n=1622) i procent



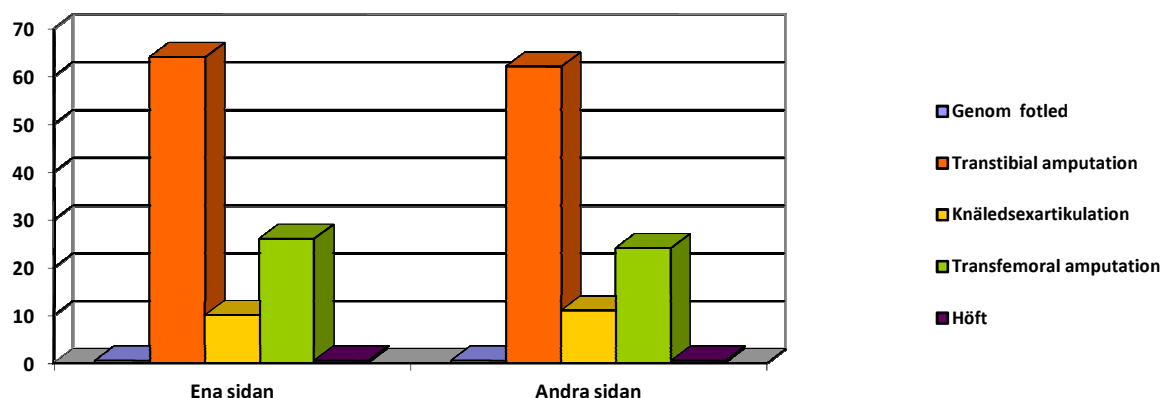
Kommentar: Sannolikt speglar resultatet huvudsakligen de patienter som kommit till protesförsörjning och rehabilitering eftersom en stor andel data i registret har införts via just dessa enheter.

F2:9 Rökvanor vid amputationsingreppet (n=574) i procent



Kommentar: Det stora bortfallet gör att säkra slutsatser inte kan dras, men sannolikt är andelen som röker/susar vid ingreppet underrapporterad. Folkhälsomyndigheten rapporterar att 27% av männen och 15% av kvinnorna i Sverige rökte eller snusade dagligen år 2013.

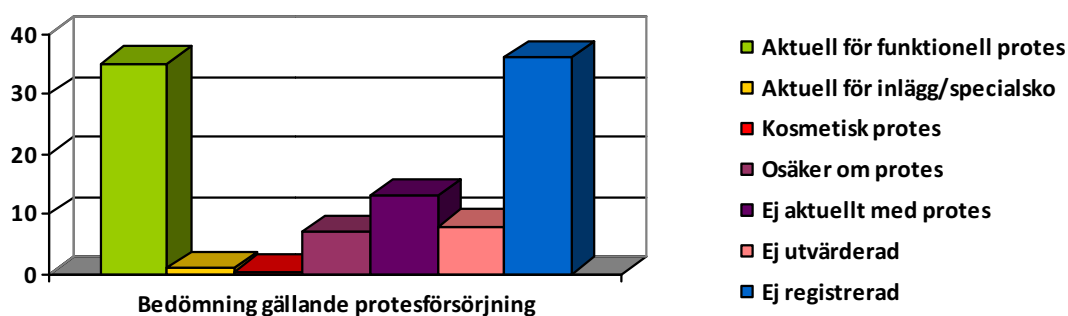
F2:10 Amputationsnivåer vid bilateral amputation (n=215) i procent



Kommentar: 13% (215/1703) av patienterna i registret är dubbelsidigt amputerade (oavsett om amputation har skett vid samma tillfälle eller vid separata tillfällen). Diagrammet redovisar inte procentuell fördelning av kombinationer av nivåer, men eftersom transtibial amputation utgör den största gruppen för båda sidor utgör dubbelsidig transtibial amputation den vanligaste kombinationen.

Amputationsingrepp nedom fotleden ingår inte i beräkningen.

F2:11 Preliminär bedömning om protesförsörjning (n=2120 ingrepp) i procent



Kommentar: Det stora bortfallet understryker behovet av ökat deltagande i registret vid opererande enhet. I många fall har data nu införts av medarbetare i rehabiliteringsledet som inte har tillgång till information från opererande enhet.

F2:12 Enheter där de registrerade amputationsingreppen har utförts

| Sjukhus vid: | Antal ingrepp |
|---|----------------------|
| Blekinge län | 24 |
| Dalarnas län Falun | 112 |
| Hallands län Varberg | 1 |
| Kalmar län Kalmar | 11 |
| Kalmar län Västervik | 2 |
| Region Skåne Helsingborg | 250 |
| Region Skåne Hässleholm | 2 |
| Region Skåne Kristianstad | 142 |
| Region Skåne SUS/Lund | 280 |
| Region Skåne SUS/Malmö | 601 |
| Stockholms län Danderyd | 24 |
| Stockholms län Huddinge | 16 |
| Stockholms län Karolinska | 61 |
| Stockholms län S:t Göran | 18 |
| Stockholms län Södersjukhuset | 51 |
| Uppsala län | 30 |
| Västra Götalandsregionen Kungälv | 27 |
| Västra Götalandsregionen Lidköping | 1 |
| Västra Götalandsregionen SU/Mölndal | 123 |
| Västra Götalandsregionen SU/Sahlgrenska | 42 |
| Västra Götalandsregionen Uddevalla | 111 |
| Västra Götalandsregionen SU/Östra Sjukhuset | 3 |
| Örebro län | 22 |
| Östergötlands län Motala | 28 |
| Östergötlands län Linköping | 90 |
| Uppgift om sjukhus saknas | 48 |
| Totalsumma | 2120 |

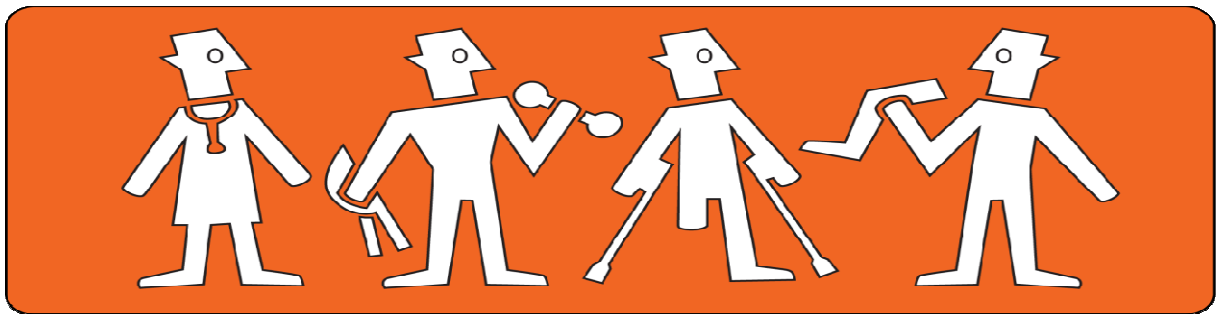
Kommentar: De flesta amputationsingrepp som ingår i registret har utförts vid opererande enhet i Region Skåne, därefter vid Västra Götalandsregionen. Norra delen av Sverige finns för närvarande inte alls representerat i SwedeAmp.

Samlad analys Amputationsdata

Det panorama som framkommer beträffande amputation ovanför fotleden stämmer, trots påtalade brister i registreringen, väl med den vetenskapliga litteraturen vad gäller amputationsorsak, könsfördelning, medelålder och amputationsnivåer i västvärlden. Högre medelålder, högre andel med högre amputationsnivå, och högre andel med amputation p.g.a. kärlsjukdom och färre p.g.a. trauma hos kvinnor jämfört med män har också tidigare redovisats.

Beträffande operationsteknik vid transtibial amputation dominerar sagittala hudlambåer.

Beträffande amputationer nedom fotleden föreligger ännu så få registreringar, att analys inte är meningsfull. En viktig uppgift under året som kommer är att öka registreringen även av dessa. Det är sedan tidigare väl känt att amputationer nedom respektive ovanför fotleden står i nära samband med varandra.



F3 – Protesdata

Totalt har 862 protesregistreringar införts för 520 individer (35% kvinnor, 66% män):

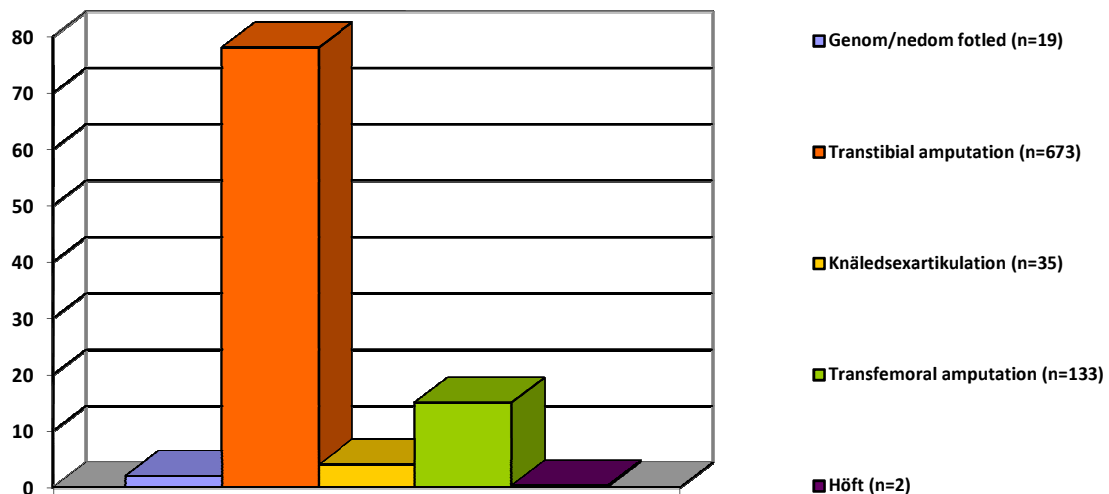
- ✓ 519 berör amputation utförd före år 2010
- ✓ 330 berör amputation utförd år 2011-2013
- ✓ 13 saknar information om tid för amputationen

Typ av protesregistrering (n=862)

- ✓ 287 avser första protes för aktuell nivå
- ✓ 78 förnyelse av hylsa/protes
- ✓ 2 produktion av extra protes
- ✓ 8 protesförsörjning inte möjlig
- ✓ 487 typ av protesregistrering inte besvarat

Kommentar: För korrekt analys av data är det viktigt att variabeln "Typ av protesförsörjning" besvaras. Bortfallet är besvärande stort.

F3:1 Fördelning av amputationsnivå i procent för 862 protesregistreringar



Kommentar: Registrets protesregistreringar speglar framförallt patienter med amputation ovan fotleden och till övervägande del patienter försörjda med transtibial protes. Jämfört med fördelning av amputationsdata per nivå (F2:4) är det lägre andel patienter med transfemoral amputation där protesförsörjningen har registrerats. Detta reflekterar att färre patienter med transfemoral amputation blivit protesförsörjda.

F3:2 Typ av stumpkompression vid transtibial amputation (n=45)

| Typ av kompression | Antal |
|--------------------------------|-------|
| Lindning | 1 |
| Lindning + Kompressionsstrumpa | 1 |
| Kompressionsstrumpa | 3 |
| Kompressionsstrumpa + Liner | 1 |
| Liner | 39 |

Kommentar: Stort bortfall som delvis kan förklaras med att variabeln reviderades 2012. Trots detta tyder resultatet på att liner är den dominerande typen av kompression

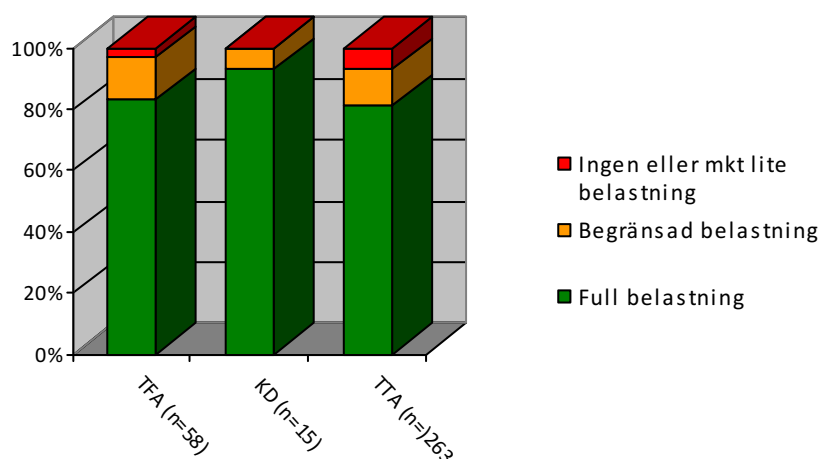
F3:3 Antal dagar från slutlig amputationsnivå till provning av första protes vid TTA och TFA (n=128)

| Nivå | Medel (SD) | Median (min-max) |
|---------------------------------|------------|---------------------|
| Transtibial amputation (n=105) | 91 (75) | 77 (27–500) |
| Transfemorale amputation (n=21) | 131 (82) | 114 (33–417) |

Kommentar: Antal dagar från slutlig amputationsnivå till första protesprovning varierar starkt. Eftersom extremvärden förekommer bör medianvärdet i första hand beaktas. Mycket lång tid från amputation till första protesprovning kan t.ex. bero på fördröjd sårhäkning, men också på att patienten inte initialt blivit remitterad för protes. Ur materialet kan dock utläsas att första protesprovning vid transtibial amputation skett efter ca 11 veckor och vid transfemorale amputation efter ca 16 veckor.

Variabeln kräver att både amputationsdatum och datum för första protesprovning finns registrerat. Resultatet kommer att bli säkrare ju fler som ingår i materialet. Måttet på antal dagar från amputation till protes förväntas utgöra ett centralt utfallsmått i SwedeAmp så snart fler ingår i materialet och analyser kan göras för olika enheter och över tid.

F3:4 Patientens förmåga att belasta (d.v.s. stödja på) kontralateralt ben i procent inom respektive nivå (n=336)



Kommentar: Observeras bör att bedömning om förmåga att stödja på andra sidans ben/fot enbart gäller patienter som kommit till ortopedteknisk enhet, d.v.s. patienter som kommer för tänkt protesförsörjning. Cirka 20% av dessa patienter kan inte stödja fullt på sitt andra ben.

F3:5 Skäl till förnyelse av protes eller hylsa (n=78), antal

| | Förändrad stumpvolym | Protes > 2år, utsliten | Förbättra passform hylsa | Ej angivet | Totalt |
|-----------|----------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------|
| Ny protes | 22 | 8 | 5 | 4 | 39 |
| Ny hylsa | 32 | | 6 | 1 | 39 |
| Totalt | 54 | 8 | 11 | 5 | 78 |

Kommentar: Vanligaste anledning till förnyelse av protes eller hylsa är att stumpens volym har förändrats.

F3:6 Typ av protesfot (antal) som använts vid respektive nivå (n=325)

| Nivå | SACH | Enaxlad | Multi axial | Energi lagrande | Intel ligent |
|-------------------------|------|---------|-------------|-----------------|--------------|
| Transtibial amputation | 15 | 69 | 17 | 152 | 0 |
| Knäledsexartikulation | 1 | 3 | 1 | 10 | 0 |
| Transfemoral amputation | 4 | 12 | 6 | 33 | 1 |
| Totalt | 20 | 84 | 24 | 196 | 1 |

SACH = oledad fot med mjukare hälmateral

Enaxlad = fot med endast en fotledsaxel

Multiaxial fot = fot med ledrörlighet i mer än ett plan

Energilagrande = fjädrande fot, oftast tillverkad i kolfiber

Intelligent = microprocessorstyrd fot med rörlig fotled, ofta med fotblad i energilagrande kolfiber

Kommentar: Energilagrande protesfot är vanligast förekommande vid alla tre amputationsnivåerna. Vid 527 registreringar har dock inte typ av protesfot införts.

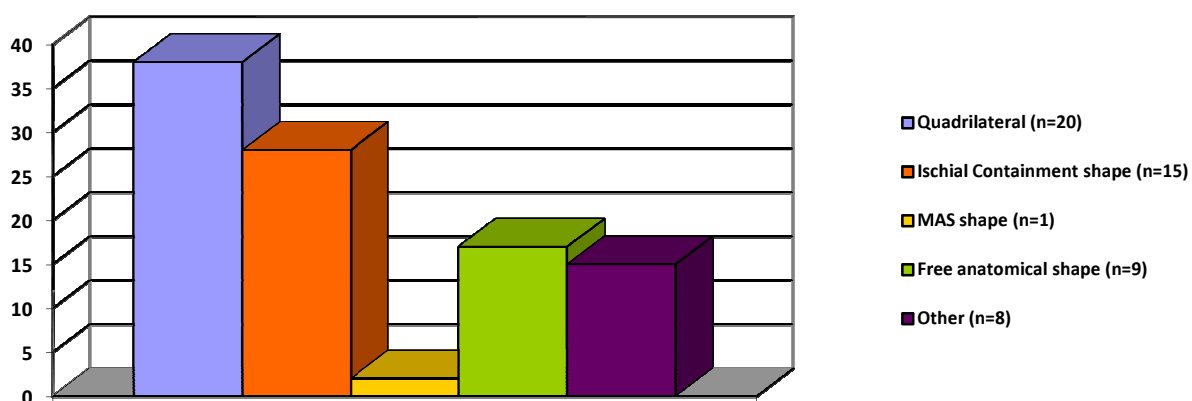
F3:7 Typ av liner och suspension för transtibial protes (n=263)

| Typ av liner | Sleeve utan vacuum | Pinn lås | Vacuum med sleeve | Vacuum med ventil | Aktiv pump | Seal-in | Övrig | Totalt |
|---------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------|------------|---------|-------|--------|
| Silikon | 3 | 68 | 6 | 44 | | 1 | 9 | 131 |
| Tjock silikon | | 27 | 2 | | | | | 29 |
| Polyurethan | 2 | 9 | 4 | 15 | | | | 30 |
| Gel | 2 | | 36 | 32 | 1 | | 1 | 72 |
| Övrig | | 1 | | | | | | 1 |
| Totalt | 7 | 105 | 48 | 91 | 1 | 1 | 10 | 263 |

Korstabell där antalet redovisas för kombinationen av typ av liner med typ av suspension.

Kommentar: Den vanligaste formen av suspension är vacuum följt av distalt pinnlås. Den vanligaste kombinationen är silikonliner med distalt pinnlås. Vid 410 registreringar har inte data införts.

F3:8 Hylsform vid transfemoral protes (n=53) i procent



Kommentar: I 80 fall har hylstyp inte registrerats.

F3:9 Typ av protesknäled för svingfas- resp. ståfaskontroll.

| | Manuellt lås | Mekanisk | Pneumatisk | Hydraulisk | Intelligent |
|--------------------------------|--------------|----------|------------|------------|-------------|
| Typ av Svingfaskontroll | | | | | |
| Knäledsexartikulation (n=14) | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Transfemoral amputation (n=57) | 23 | 11 | 3 | 13 | 7 |
| Typ av Ståfaskontroll | | | | | |
| Knäledsexartikulation (n=14) | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| Transfemoral amputation (n=55) | 24 | 20 | 0 | 4 | 7 |

Manuellt lås = knäled mekaniskt låst vid stående och gång, manuell upplåsning vid sittande
Mekanisk = knäleden påverkas av led/ledernas placering, friktionsbroms, fjädrar eller resårer
Pneumatisk = knäleden kontrolleras med hjälp av luft vars rörelse styrs av ventiler
Hydraulisk = knäleden kontrolleras med hjälp av olja vars rörelse styrs av ventiler
Intelligent = microprocessorstyrd knäled, ofta med hydraulik

Kommentar: Den vanligaste sving- och ståfaskontrollen i detta material är manuellt lås vilket är den enklaste typen av knäled.

Samlad Analys Protesdata

Registrerade data vittnar om stor förbättringspotential. Detta gäller t.ex. tid till protesanpassning efter amputation där tiden varierar starkt. Nya proteser eller proteshylsor görs i huvudsak på grund av volymförändringar i stumpen, här kan också finnas en potential till förbättring, liksom att knäled med manuellt lås är den som oftast förskrivits.

Med ökat antal registreringar kommer data gällande protesförsörjning att bli av betydligt större intresse. Förhoppningsvis kan data med tiden visa t.ex. vilka landsting som är mer restriktiva i förskrivning av proteser och dess komponenter och påvisa vilka konsekvenser detta har. Enskilda Ortopedtekniska avdelningar kan dock redan nu jämföra sitt eget material med data som redovisas i denna årsrapport

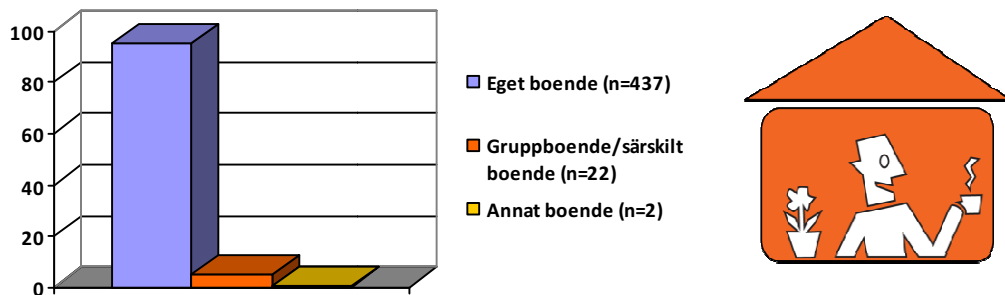
F4 – Baseline data (patientens situation före amputation)

Totalt har 472 patienter registrerats

- ✓ 35% kvinnor (medelålder 76 (SD 14.5), medianålder 79)
- ✓ 65% män (medelålder 69 (SD 16), medianålder 71)
- ✓ 75% avser situationen före transtibial amputation (5% före KD, 18% före TFA och 2% före annan amputationsnivå)

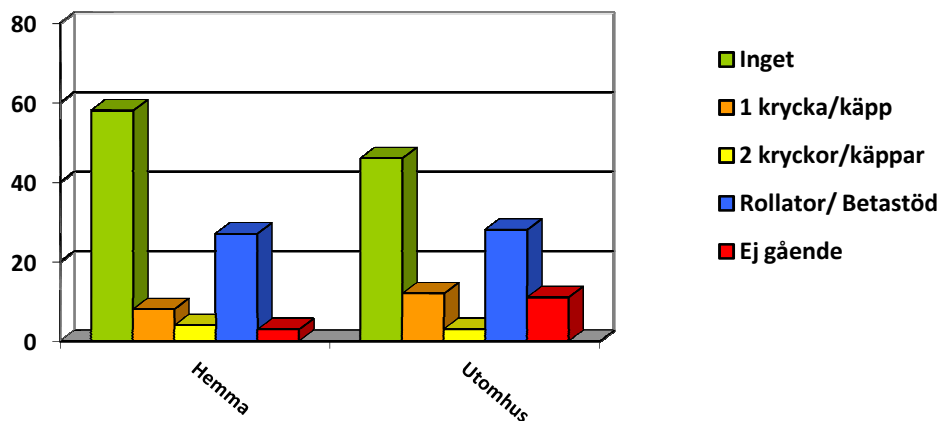
Kommentar: Eftersom data i hög grad har registrerats vid protes-rehabilitering belyser resultatet sannolikt de patienter som bedöms ha bäst förutsättningar efter amputation.

F4:1 Boende före den försämring som ledde till amputationen (n=461) i procent.



Kommentar: Eget boende innefattar boende med hjälp från hemvård och/eller hemsjukvård och/eller anhöriga.

F4:2 Användning av gånghjälpmedel före amputationen hemma (n=296) respektive utomhus (n=291) i procent



Kommentar: En inte obetydlig andel av patienterna använde gånghjälpmedel före amputationen (knappt 40% hemma, drygt 40% utomhus). En mindre grupp angav att de ej alls var gående (hemma 3%, utomhus 11%). Förutom användning av gånghjälpmedel redovisade drygt 20% att de använde rullstol. Således har en betydande andel även av dem som kommer till protesrehabilitering behov av hjälpmedel redan före amputationen. Analys baserad på amputationsnivå visade ingen avgörande skillnad.

F4:3 Locomotor Capability Index (LCI-5 pre) före den försämring som ledde till amputation,(n=377, 131 kvinnor och 246 män)

| | Alla Md(min-max) (n=377) | Kvinnor Md(min-max) (n=131) | Män Md(min-max) (n=246) |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| LCI Grundläggande aktiviteter (0-28) | 26 (0-28) | 24 (0-28) | 28 (0-28) |
| LCI Krävande aktiviteter (0-28) | 23 (0-28) | 19 (0-28) | 26 (0-28) |
| LCI Total score (0-56) | 48 (0-56) | 42 0-56) | 53,5 (0-56) |

Kommentar: Männerna anger bättre förflyttningsförmåga före amputationen än kvinnorna. Störst skillnad mellan könen tycks gälla de mer krävande aktiviteterna som t.ex. inbegriper att resa sig upp från golvet, att gå utomhus på ojämn mark och att gå upp och nerför några trappsteg utan stöd av rädde.

Samlad analys av Baseline

Den samlade bilden visar att de flesta patienter innan amputationen bodde hemma, men att en inte obetydlig andel hade behov av gånghjälpmedel och/eller rullstol. Knappt hälften använde gånghjälpmedel utomhus och ca 10% angav att de inte alls gick utomhus innan den försämring som ledde till amputationen.

Patientens egen uppskattade förflyttningsförmåga, mätt med LCI-5-pre, spänner över hela vidden, d.v.s. från lägsta till högsta möjliga värde (0-56), men med generellt höga medianvärden. Noteras bör att kvinnor angett lägre förflyttningsförmåga än männen innan amputation. Detta ligger i linje med kvinnornas högre ålder vid amputation redovisat i F2.

Studier där LCI-5 använts som mått på förflyttningsförmåga före amputation har i några enstaka fall tidigare redovisats i den vetenskapliga litteraturen. Dessa resultat ligger i nivå med de som redovisas i tabell F4:3.

För bättre möjlighet till jämförelse med publicerade litteratur och mer nyanserad analys krävs framtida uppdelning av resultatet baserat på amputationsorsak, vilket inte ingår i år.

F5 - Follow-up/Patient Reported Outcome Measure (PROM) vid amputation ovanför fotleden

Uppföljning avser situationen 6, 12 och 24 mån efter amputationen.

I materialet redovisas i första hand uppföljning för patienter med ensidig transtibial och transfemoral amputation. I enstaka variabler redovisas också resultat för patienter med ensidig knäledsexartikulation.

Antal registreringar per uppföljningstidpunkt samt fördelning av kön och amputationsnivå:

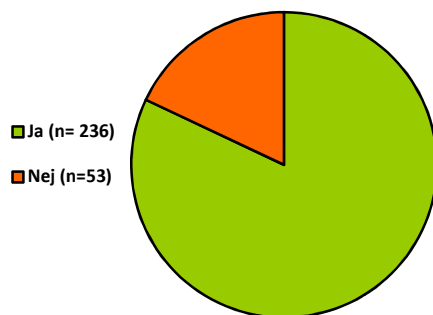
- ✓ 6 mån: 229 (28% kvinnor/72% män, 76% TTA, 8% KD, 15% TFA, 1% HD)
- ✓ 12 mån: 139 (29% kvinnor/71% män, 69% TTA, 6% KD, 24% TFA, 1% HD)
- ✓ 24 mån: 48 (33% kvinnor/67% män, 63% TTA, 4% KD, 33% TFA)

Medelålder vid patientens första uppföljningstillfälle:

72 år (21 -96 år),(kvinnor 75 (50-96), män 70 (21-96))

Kommentar: Den övervägande delen av dessa data har registrerats vid rehabiliteringsenhet som är specialiserad för patienter med benamputation, typ Gåskola.

F5:1 Andel patienter som vid uppföljning återvänt till samma boende som innan amputationen, (n=289).



Kommentar: Jämfört med boende vid baseline (F4:1) framgår att majoriteten bor i eget boende. I ca 20% av fallen med eget boende vid baseline har patienten dock ej kunnat återgå till eget boende (37/189 fall).

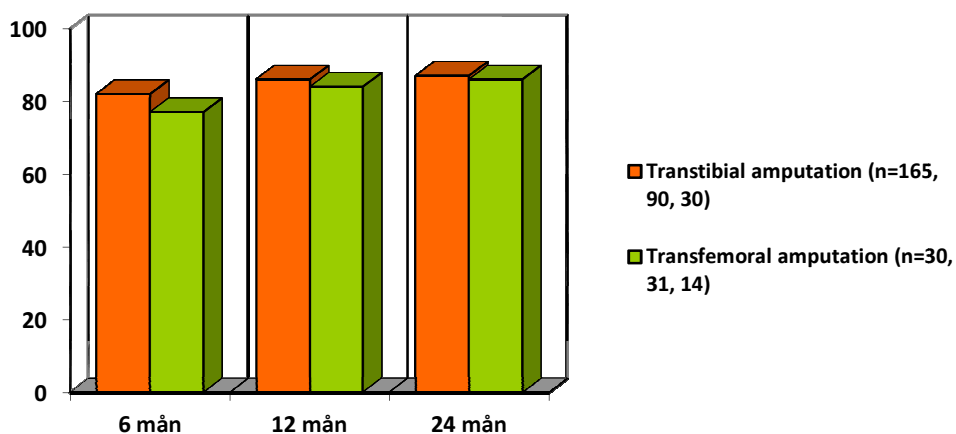
Medelåldern för dem som återvänt till samma boende som vid baseline är 70 år. För gruppen som inte återvänt till samma boende är medelåldern 76 år.

F5:2 Tid i dagar från amputation (slutlig nivå) till träningsstart med protes (n=230)

| Nivå | Medel (SD) | Median (min-max) |
|---------------------------------|------------|------------------|
| Transtibial amputation (n=178) | 114 (81) | 95,5 (27-797) |
| Knäledsexartikulation (n=15) | 133 (59) | 125 (55-251) |
| Transfemorale amputation (n=36) | 126 (52) | 123,5 (60-267) |
| Totalt | 118 (76) | 98,5 (27-797) |

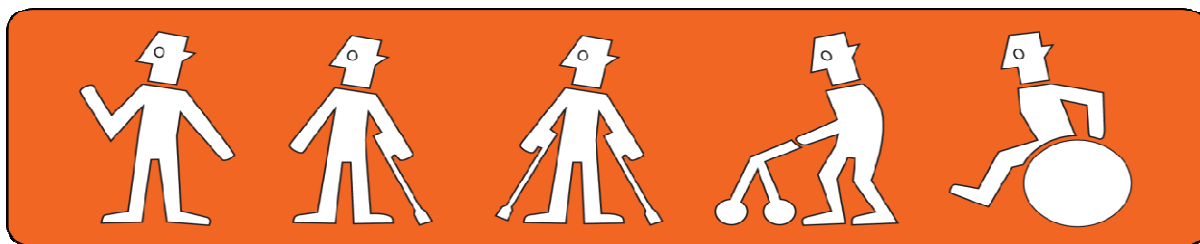
Kommentar: Jämfört med tid från amputation till protesstart vid transtibial amputation redovisat i F3:3 (median 77 dagar, d.v.s. 11 veckor) är tiden fram till faktiskt träningsstart med protes längre, drygt 13 veckor. En förklaring kan vara att ortopedtekniska enheter och rehabiliteringsenheter i många fall bedrivs åtskilda från varandra och under olika huvudmän. D.v.s. från det att proteserna har provats ut dröjer det ytterligare ett par veckor innan patienten kan börja träna med den tillsammans med sjukgymnast.

F5:3 Förmåga att ta på och av proteserna helt självständigt 6,12 och 24 månader efter amputationen, i procent

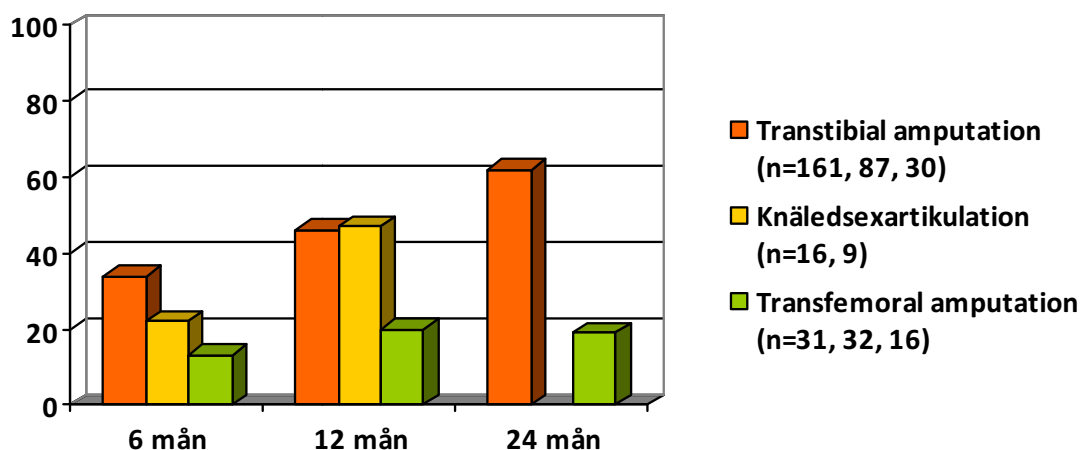


Antalet patienter som ingår vid respektive uppföljningstid anges i parentes i figurförklaringen

Kommentar: Ett år efter amputationen klarar drygt 80% av patienterna att självständigt ta på och av proteserna oavsett TTA eller TFA.



F5:4 Prosthetic Use Score (medelvärde) 6, 12 och 24 månader efter amputationen hos patienter med ensidig amputation



Antalet patienter som ingår vid respektive uppföljning anges i parentes i figurförklaringen. Antalet patienter med KD vid 24 mån är för få för analys.

Prosthetic Use score (0-100) utgörs av en kombination av antal dagar i veckan och antal timmar/dag patienten rapporterar att proteserna normalt sett används.

100 motsvarar att proteserna används varje dag under mer än 15 timmar/dag.

50 motsvarar att proteserna används varje dag under 7-9/timmar.

0 betyder att proteserna inte används alls eller mindre än 1 dag/vecka

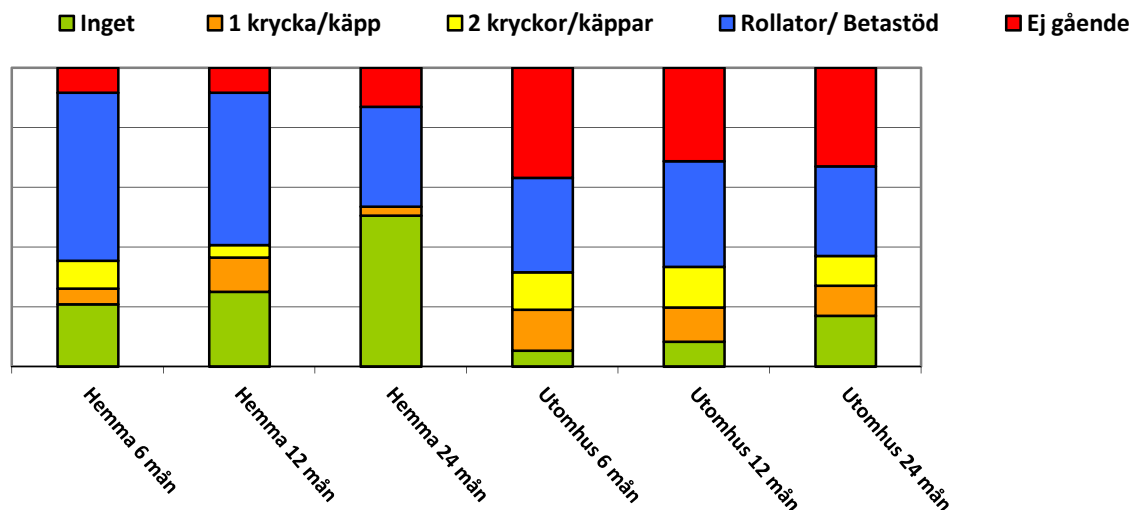
Kommentar: Patienter med TTA och KD uppger successivt mer protesanvändning över tid till skillnad från TFA där endast marginell ökning kan ses. Detta tillsammans med den generellt mycket låga användningsgraden av TFA protes reflekterar tydligt svårigheterna att uppnå god protesfunktion vid TFA i den aktuella patientgruppen som domineras av patienter över 70 år.

I det aktuella materialet är det endast patienter med ensidig TTA som efter 24 månader anger protesanvändning mer än c:a hälften av vaken tid under en vecka (d.v.s. Prosthetic Use score > 50).

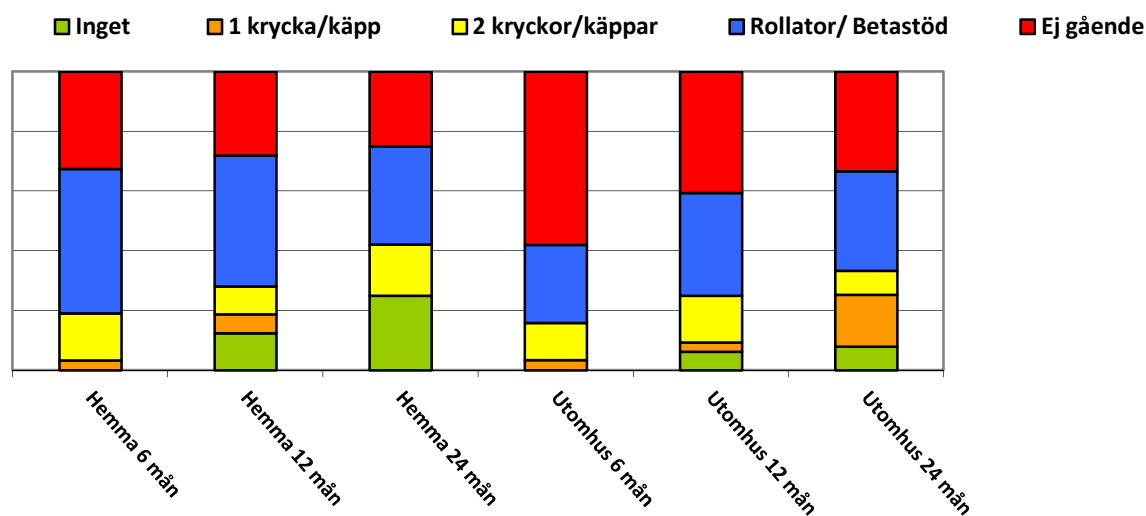
Framtida analyser kräver uppdelning baserat på amputationsorsak. Avsevärt högre Prosthetic Use score finns redovisat vid amputation av annan orsak än diabetes och/eller kärlsjukdom i litteraturen.

F5:5 Användning av gånghjälpmedel hemma respektive utomhus 6, 12 och 24 mån efter amputationen vid:

A: Ensidig Transtibial amputation (6 mån n=168, 12 mån n=90, 24 mån n=30), i procent



B: Ensidig Transfemorale amputation (6 mån n=35, 12 mån n=33, 24 mån n=16), i procent



Kommentar: Figur A och B påvisar att patienter med ensidig TTA eller TFA i mycket hög grad är beroende av gånghjälpmedel. Rollator är det vanligaste hjälpmedlet. Vid 24 månader anger ca hälften av patienter med TTA att de normalt sett går hemma helt utan annat stöd. Ca 40% av patienter med ensidig TFA går inte alls utomhus.

För samma grupp patienter redovisas också att drygt 70% dessutom använder rullstol. Andelen rullstolsanvändare skiljer sig inte åt mellan patienter med ensidig TTA och TFA. Samtliga patienter med bilaterala amputationer använder rullstol.

F5:6 Locomotor Capability Index(LCI-5) 6, 12 och 24 månader efter ensidig Transtibial amputation och Transfemoral amputation

A Transtibial amputation

| | 6 mån Md(min-max) n=158 | 12 mån Md(min-max) n=86 | 24 mån Md(min-max) n=29 |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| LCI Grundläggande aktiviteter (0-28) | 21 (0-28) | 22 (1-28) | 25 (2-28) |
| LCI Krävande aktiviteter(0-28) | 13 (0-28) | 11 (0-28) | 18 (0-28) |
| LCI Total score (0-56) | 34 (0-56) | 32 (1-56) | 42 (2-56) |

B Transfemoral amputation

| | 6 mån Md(min-max) n=27 | 12 mån Md(min-max) n=30 | 24 mån Md(min-max) n=12 |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| LCI Grundläggande aktiviteter (0-28) | 18 (1-24) | 21 (1-28) | 21 (3-28) |
| LCI Krävande aktiviteter (0-28) | 6 (0-23) | 7 (0-28) | 9 (0-27) |
| LCI Total score (0-56) | 27 (1-45) | 26 (1-56) | 29 (3-55) |

Kommentar: Patientens uppfattning om sin förflyttningsförmåga med protes är lägre vid samtliga uppföljningar jämfört med före amputationen (baseline F4:3) oavsett amputationsnivå. De krävande aktiviteterna(gående på ojämnt underlag, resa sig från golvet, gå några trappsteg utan räcke etc.) utgör den största försämringen. Vid TTA ses förbättrad funktionsförmåga över tid, vilket inte kan ses vid TFA.

F5:7 Timed-up and Go test(TUG test) 6 och 12 månader efter ensidig Transtibial amputation

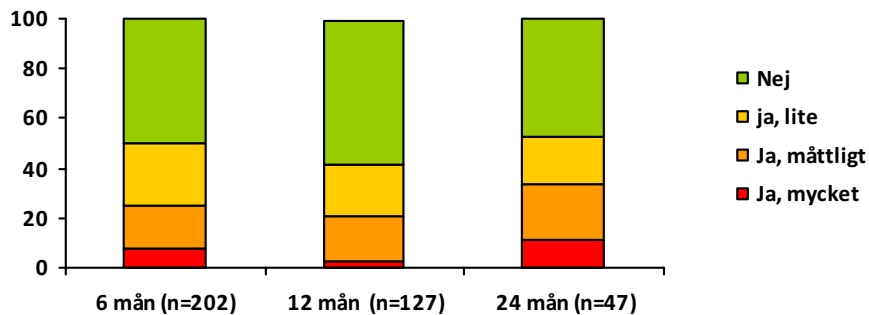
| | 6 mån Medel (SD) (min-max) n=77 | 12 mån Medel (SD) (min-max) n=32 |
|----------------------------|--|---|
| TUG (sekunder) | 24,5 (16,6) (4-88) | 20 (12,8) (5-55) |
| TUG Mobilitetsklass | | |
| < 10 sek | 13% | 25% |
| 10-20 sek | 38% | 37,5% |
| >20 sek | 49% | 37,5% |

TUG-test innefattar att resa sig från en stol, gå 3 meter, vända, gå tillbaka och sätta sig igen. Testet mäts i sekunder och har utförts med det gånghjälpmedel patienten vanligtvis använder hemma.

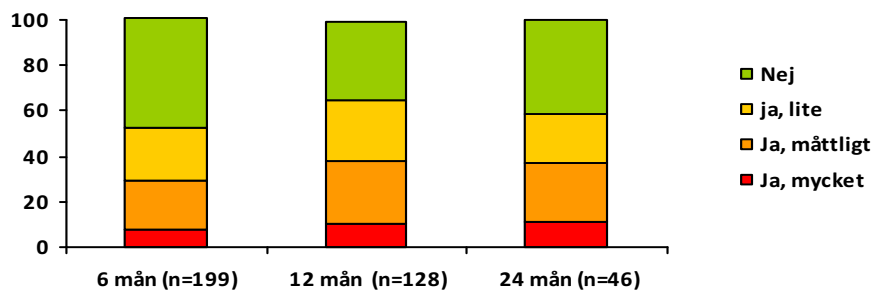
Kommentar: Vid ensidig TTA ses förbättring över tid. Eftersom TUG är ett test som ofta presenteras för olika patientgrupper i den vetenskapliga litteraturen finns goda möjligheter för jämförelser i framtiden. Ovanstående värden är i stort jämförbara med de som tidigare redovisats i litteraturen vid TTA.

F5:8 Förekomst av stumpsmärta respektive fantomsmärta 6, 12 och 24 månader efter amputationen vid amputation ovanför fotleden, i procent.

A: Stumpsmärta



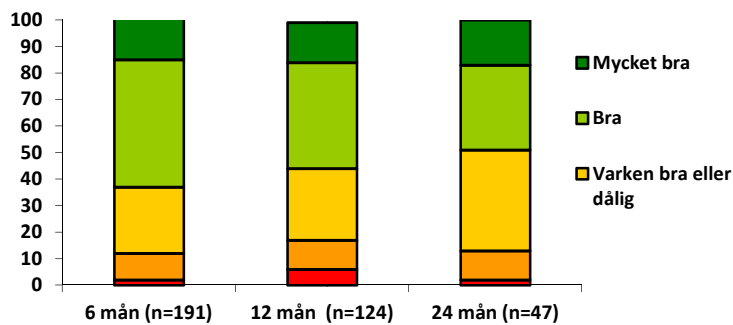
B: Fantomsmärta



Båda diagrammen redovisar samtliga patienter som besvarat frågan utan uppdelning per nivå eller om ensidig eller dubbelsidig amputation föreligger.

Kommentar: Ungefär hälften av patienterna har stumpsmärta. En större andel patienter anger att de har fantomsmärta än stumpsmärta. Endast en liten andel anger dock mycket besvärande smärta. Ingen tydlig förändring över tid framgår, d.v.s. situationen anges vara ungefär desamma 24 månader efter amputationen.

F5:9 Patientens uppfattning om sin situation som benamputerad 6, 12 och 24 månader efter amputationen, i procent



Diagrammet redovisar samtliga patienter som besvarat frågan utan uppdelning per nivå eller om ensidig eller dubbelsidig amputation föreligger.

Kommentar: 2 år efter amputationen anger ungefär hälften att de anser sig ha en bra eller mycket bra situation som amputerad. Färre än 15% anser situationen vara dålig eller mycket dålig.

F5:10 Hälsindex EQ-5D 6, 12 och 24 månader efter unilateral amputation

| | 6 mån Medel (SD) (n=194) | 12 mån Medel (SD) (n=117) | 24 mån Medel (SD) (n=46) |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| EQ-5D | 0,574 (0,286) | 0,550 (0,320) | 0,572 (0,302) |

Tabellen redovisar samtliga patienter som besvarat frågan vid respektive uppföljning utan uppdelning per nivå. Indexet kan anta ett värde mellan -0,594 och 1, där 1 motsvarar fullständig hälsa och 0 ett tillstånd som värderats att vara lika illa som att vara död. Ett värde under 0 har sålunda värderats till ett tillstånd värre än att vara död.

Kommentar:

Mätningar enligt hälsindex EQ-5D för individer med benamputation förekommer knappt alls i rådande vetenskaplig litteratur. Dock kan värdena jämföras med normaldata för befolkning uppdelat i åldergrupper och kön från olika länder samt med andra patientgrupper och kvalitetsregister där EQ-5D redovisas.

Samlad Analys Follow-up/PROM

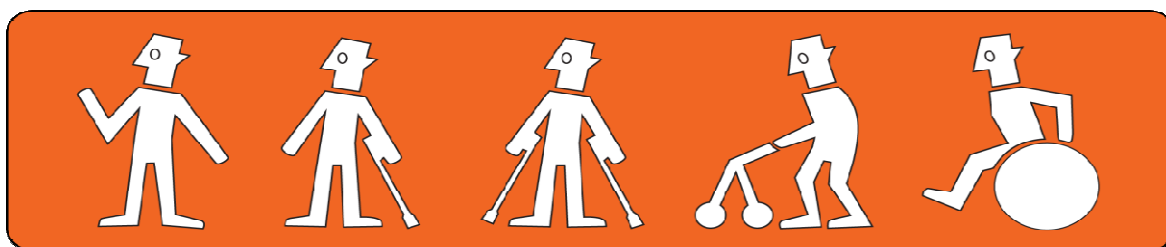
Den samlade bilden av uppföljningsdata visar stora skillnader mellan ensidig TTA och ensidig TFA vad gäller förutsättningar för god protesfunktion. Patienter med TTA använder proteserna mer, har mindre behov av gånghjälpmedel, har bättre förflyttningssmåråga och visar även förbättring över tid jämfört med patienter med TFA.

Det framgår också att en stor majoritet av patienterna har återvänt till samma boende som de hade innan amputationen. Men ca 20% av dem som bodde i eget boende före amputationen hade inte kunnat återvända dit.

Resultat som också bör uppmärksammas är att fler besvärar av fantomsmärta än av stumpsmärta och att ingen tydlig minskad smärtbild ses över tid.

I framtida analyser bör uppdelning vad gäller amputationsorsak och kön göras för att kunna utföra ännu tydligare analyser av materialet.

I den vetenskapliga litteraturen har nyligen flera av de utvärderingsinstrument som redovisas i SwedeAmp rekommenderats att använda vid just uppföljning efter benamputation (LCI-5, TUG och EQ-5D). Detta påvisar att SwedeAmp är på rätt väg och att det kommer att finnas goda möjligheter för både nationella och internationella jämförelser i framtiden.



Förklaringar och Förkortningar

| | |
|-------------------------|--|
| Primär amputation | Första (och i de flesta fall enda) ingrepp vid ett amputationskrävande tillstånd. |
| Re-amputation | Förnyat amputationsingrepp till en högre nivå på en extremitet där en tidigare amputation ännu ej läkt. |
| Revision | Kirurgisk ingrepp av sådan omfattning att operationssal krävs, med upprensning av amputationssår eller amputationsstump och avlägsnande av mjukdelar och/eller ben, men på oförändrad amputationsnivå. |
| TTA | Transtibial amputation (Amputation genom underbenet) |
| KD | Knee disarticulation /Knäledsexartikulation (Amputation genom knäleden) |
| TFA | Transfemoral amputation (Amputation genom lårbenet) |
| HD | Hip disarticulation (Amputation genom höfteden) |
| Unilateral amputation | Ensidig amputation |
| Bilateral amputation | Dubbelsidig amputation - samtidig eller vid olika tillfällen |
| Primär amputationsnivå | Den nivå som valdes vid den primära amputationen. |
| Slutlig amputationsnivå | Den nivå som förelåg vid läkning eller dödsfall utan läkning. |
| Diabetes | Alla typer av diabetes, även kostbehandlad |
| PROM | Patient Reported Outcome Measures (Självrapporterade utfallsmått) |
| LCI-5 | Locomotor Capability Index (Ett index som beskriver patientens uppfattning om sin förflytningsförmåga och som redovisas som en siffra mellan 0-56) |
| Prosthetic Use Score | En skala mellan 0-100 som beskriver i vilken utsträckning patienten anger att proteserna används |
| Timed-Up and Go Test | Ett standardiserat funktionstest som mäts i sekunder |
| EQ-5D | Ett generellt hälsoindex, bestående av 5 frågor, som resulterar i en siffra mellan -0,594 och 1. Hemsida: http://www.euroqol.org/ |

Se hemsidan www.swedeamp.com för referenser

